

核子事故分類與應變及通報辦法修正總說明

核子事故分類與應變及通報辦法（以下簡稱本辦法）於九十四年七月一日施行，迄今未修正。鑑於近年來極端氣候異常，全球天然災害頻傳，政府各部門配合實務不斷精進複合式災害應變能力，為配合一百零三年十月一日修正之「核子事故緊急應變基本計畫」及參考美國與日本現行做法，共計修正九條，其修正要點如下：

- 一、 參考「國際原子能總署」、「美國核能管制委員會」及「日本原子力規制委員會」相關規定，並衡量我國國情，增訂「核子事故分類基準」，提供核子反應器設施經營者據以訂定歸類及研判程序，於放射性物質尚未外釋前，以核子反應器設施狀況判定應變作為，提升整體應變作業效能。（修正條文第三條）
- 二、 修正核子事故時經營者辦理通報規定。（修正條文第六條）
- 三、 修正緊急戒備事故、廠區緊急事故及全面緊急事故之通報及動員應變程序，增訂分級開設規定，並配合修正相關條文。（修正條文第七條、第八條、第九條及第十條）
- 四、 增訂因地震、海嘯或其他災害併同發生核子事故時之通報及動員應變程序。（修正條文第十一條）
- 五、 配合相關條文之修正，予以條次變更與修正。（修正條文第十二條及第十三條）

核子事故分類與應變及通報辦法修正條文對照表

修正名稱	現行名稱	說明
核子事故分類 <u>通報及應變</u> 辦法。	核子事故分類 <u>與應變及通報</u> 辦法。	配合實際作業程序爰予修正。
修正條文	現行條文	說明
第一條 本辦法依核子事故緊急應變法（以下簡稱本法）第五條規定訂定之。	第一條 本辦法依核子事故緊急應變法（以下簡稱本法）第五條規定訂定之。	本條未修正。
第二條 核子事故依其可能之影響程度，分類如下： 一、緊急戒備事故：發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。 二、廠區緊急事故：發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。 三、全面緊急事故：發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。	第二條 核子事故依其可能之影響程度，分類如下： 一、緊急戒備事故：發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。 二、廠區緊急事故：發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。 三、全面緊急事故：發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。	本條未修正。
第三條 <u>中央主管機關應依核子事故可能之影響程度訂定核子事故分類基準（如附件）。</u> <u>核子反應器設施</u>	第三條 前條核子事故之歸類及研判程序，由核子反應器設施經營者（以下簡稱經營者）訂定，	一、增訂第一項。茲參照美國核管會技術文件（Development of Emergency Action

<p><u>經營者（以下簡稱經營者）應依前項核子事故分類基準訂定歸類及研判程序，報請中央主管機關核定。</u></p>	<p>報請中央主管機關核定。</p>	<p>Levels for Non-Passive Reactors）、國際原子能總署技術報告（Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency）及日本原子力規制委員會計畫（原子力災害對策指針），由中央主管機關訂定核子事故分類基準後，經營者須依據該基準訂定緊急行動基準（emergency action level）。</p> <p>二、現行第一項移列第二項，並配合第一項增訂內容酌作文字修正。</p>
<p>第四條 各緊急應變組織及參與緊急應變作業之機關（構），應提報緊急通訊資料，送請中央主管機關編製核子事故緊急通訊錄；通訊資料變更時，應通知中央主管機關更新。</p>	<p>第四條 各緊急應變組織及參與緊急應變作業之機關（構），應提報緊急通訊資料，送請中央主管機關編製核子事故緊急通訊錄；通訊資料變更時，應通知中央主管機關更新。</p>	<p>本條未修正。</p>
<p>第五條 各緊急應變組織應設置通報系統，編訂各項通報設備之操作程序書，並辦理人員訓練。</p>	<p>第五條 各緊急應變組織應設置通報系統，編訂各項通報設備之操作程序書，並辦理人員訓練。</p>	<p>本條未修正。</p>
<p>第六條 核子事故發生或有發生之虞時，經營者應依本法施行細則第十三條及第十四條規定辦</p>	<p>第六條 核子事故發生或有發生之虞時，經營者應依本法施行細則第十三條及第十四條規定辦</p>	<p>增訂第二項。依據國際原子能總署「及早通報核事故公約」（Convention on Early Notification of</p>

<p>理通報。</p> <p><u>通報前項核子事故發生時，應註明依國際核能事件分級初判事故級別及廠界環境輻射監測值。</u></p>	<p>理通報。</p>	<p>a Nuclear Accident)，「各國有必要儘早提供有關核事故的情報，以便能夠使超越國界的輻射後果減少到最低限度。」，並基於「核安無國界」之理念，爰增列經營者於通報核子事故發生時，應註明依國際核能事件分級初判事故級別，提供國際間可相互溝通之國際核能事件分級（International Nuclear Event Scale, INES）級別資訊，以協助與媒體、鄰近各國及相關國際組織溝通事故進展。另考量核子事故緊急應變法施行細則第十四條第一項所述之輻射外釋狀況，不足以提供中央主管機關先期掌握核子反應器設施事故演變狀況，同時增列經營者於通報時應註明廠界環境輻射監測值，以配合實際執行現況。</p>
<p><u>第七條 核子事故發生時，核子事故設施內緊急應變組織及核子事故緊急應變專責單位應全部動員，進行各項應變，並配合執行設施外緊急應變作業。</u></p>	<p><u>第八條 發生緊急戒備事故時，核子事故設施內緊急應變組織應立即成立及開始運作，並測試緊急裝備；核子事故緊急應變專責單位應針對事故狀況及影響程度，進行各項必要之應變準備作業。</u></p> <p><u>發生廠區緊急事故或全面緊急事故時，核子事故緊急應變專責單</u></p>	<p>一、條次變更，現行條文第八條移列為本條。</p> <p>二、現行條文第八條第一項與第二項合併，茲參照本會一百零三年九月二十四日公告修正「核子事故緊急應變基本計畫」第六章第一節至第三節規定發生核子事故時，經營者應動員設施內緊急應變組織與核子事</p>

	位應全部動員，進行各項應變，並配合執行設施外緊急應變作業。	故緊急應變專責單位全部人員進行應變，爰予修正。
第 <u>八</u> 條 中央主管機關接獲核子事故通報後，應視事故狀況通知各緊急應變組織及 <u>參與緊急應變作業之機關</u> ，並依 <u>災害緊急通報作業規定通報行政院</u> 。	第七條 中央主管機關接獲核子事故通報後，應視事故狀況通知 <u>地方主管機關</u> 、各指定之機關及各緊急應變組織，並 <u>適時通報行政院災害防救委員會及陳報行政院院長</u> 。	<p>一、條次變更，現行條文第七條移列為本條。</p> <p>二、各緊急應變組織已包含地方主管機關，爰刪除「地方主管機關、」文字。</p> <p>三、中央災害應變中心作業要點於一百零一年二月一日修正時，增訂複合式災害併同發生核子事故時，中央主管機關核子事故應變體系併同中央災害應變中心運作之規定。依現行該要點第十二點規定，指定之機關即為相關配合參與機關，爰將所定「各指定之機關」修正為「參與緊急應變作業之機關」。</p> <p>四、茲參照行政院一百零三年七月一日修正之「災害緊急通報作業規定」第六點通報行政院之規定，爰刪除「適時通報行政院災害防救委員會及陳報行政院院長」文字。</p>
	第九條 核子事故中央災害應變中心、核子事故輻射監測中心、核子事故支援中心及核子事故地方災害應變中心之應	<p>一、<u>本條刪除</u>。</p> <p>二、茲參照本會一百零三年九月二十四日公告修正「核子事故緊急應變基本計畫」第六</p>

	<p>變行動如下：</p> <p>一、通知待命：各中心透過各種通訊方式，通知所有應變編組人員。</p> <p>二、集結整備：各中心集合與清點所有應變編組人員及裝備，並與中央主管機關其他緊急應變組織保持密切連繫及瞭解事故演變情形；必要時先行派遣人員前往應變作業場所。</p> <p>三、設置成立：各中心應變編組人員攜帶裝備前往應變作業場所進行設置並展開作業。</p>	<p>章第一節有關核子事故應變、通報與民眾防護行動時機，須較現行規定提前採取，以及參照我國颱風、地震等其他天災應變中心開設作業，成立各災害應變中心，即須完成通知待命、集結整備、設置成立等各步驟，較現行規定中視事故狀況再分階段執行各步驟之作法積極，為爭取應變時效，爰予刪除。</p>
<p><u>第九條 緊急戒備事故發生時，中央主管機關接獲經營者通報後，除依前條規定辦理通知作業外，並依事故狀況及影響程度，成立緊急應變小組及完成核子事故中央災害應變中心二級開設，展開各項緊急應變作業。</u></p> <p><u>核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心接獲中央主管機關通知後，應完成二級開設，並展開各項緊急應變作業。</u></p>	<p>第十條 發生緊急戒備事故時，中央主管機關應成立緊急應變小組，並依事故狀況及影響程度通知核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心待命；必要時應通知核子事故輻射監測中心集結整備。</p>	<p>一、條次變更，現行條文分列兩項並予以修正。</p> <p>二、修正第一項。茲參照本會一百零三年九月二十四日公告修正「核子事故緊急應變基本計畫」第六章第一節第二項核子事故中央災害應變中心二級開設成立時機與應變作為，爰予修正，並酌作文字修正。</p> <p>三、修正第二項。參照同計畫同章同節同項核子事故地方災害應變中心、核子事故支援中心二級開設成立時</p>

		機與應變作為，爰予修正，並酌作文字修正。
<p><u>第十條 廠區緊急事故或全面緊急事故發生時，核子事故中央災害應變中心接獲經營者通報後除依第八條規定辦理通知作業外，應完成一級開設，進行各項緊急應變作業。</u></p> <p><u>核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心接獲核子事故中央災害應變中心通知後，應完成一級開設，進行各項緊急應變作業。</u></p>	<p>第十一條 發生廠區緊急事故時，中央主管機關應成立緊急應變小組及設置成立核子事故輻射監測中心，並通知核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心集結整備。</p> <p>有擴大執行應變必要時，中央主管機關應設置成立核子事故中央災害應變中心，並由該中心通知國防部及地方主管機關分別設置成立核子事故支援中心及核子事故地方災害應變中心。</p> <p>第十二條 發生全面緊急事故時，中央主管機關應成立緊急應變小組、設置成立核子事故輻射監測中心及核子事故中央災害應變中心，並由核子事故中央災害應變中心通知國防部及地方主管機關分別設置成立核子事故支援中心及核子事故地方災害應變中心。</p>	<p>一、條次變更，由現行條文第十一條移列為本條第一項，並酌作文字修正。</p> <p>二、增列第二項。茲參照本會一百零三年九月二十四日公告修正「核子事故緊急應變基本計畫」第六章第一節第四項核子事故中央災害應變中心、核子事故地方災害應變中心、核子事故支援中心一級開設成立時機與應變作為，爰予修正。</p> <p>三、由現行條文第十二條移列為本條第一項，並酌作文字修正。</p>
<p>第十一條 因地震、海嘯或其他災害併同發生核子事故時之通報及動員應變，視災害規模大小，除依前五條規定辦理外，</p>		<p>一、<u>本條新增。</u></p> <p>二、配合本會一百零三年九月二十四日公告修正之「核子事故緊急應變基本計畫」第六</p>

並依中央災害應變中心作業要點規定辦理。		章第二節有關因地震、海嘯或其他災害併同發生核子事故等複合型災害時之通報及動員應變規定，爰增訂本條規定。
第 <u>十二</u> 條 熱功率在一萬千瓦以下之研究用核子反應器，其核子事故分類、 <u>通報及應變事項</u> ，除依研究用核子反應器設施緊急應變管制辦法規定辦理外，準用第二條第一款及第二款、第四條第五條規定。	第十三條 熱功率在一萬千瓦以下之研究用核子反應器，其核子事故分類通報及應變事項，除依研究用核子反應器設施緊急應變管制辦法規定辦理外，準用第二條第一款及第二款、第四條第五條規定。	條次變更，配合實際作業程序爰將「分類通報及應變事項」文字修正為「分類通報及應變事項」。
第 <u>十三</u> 條 本辦法自 <u>發布</u> 日施行。	第十四條 本辦法自本法施行之日施行。	一、條次變更。 二、本次修正為全案修正，自發布日施行，爰予修正。

核子事故分類基準

指標(註1)		類別	緊急戒備事故	廠區緊急事故	全面緊急事故
一、輻射狀況：	廠界輻射劑量率		—	廠界輻射劑量率超過（含）每小時10微西弗持續10分鐘（含）以上時。	廠界輻射劑量率超過（含）每小時100微西弗持續10分鐘（含）以上時。
	用過燃料池水位/水溫		用過燃料池水位低於用過燃料頂端上方3公尺或喪失維持池水溫度低於80℃能力。	用過燃料池水位低於用過燃料頂端上方0.3公尺。	用過燃料池水位低於用過燃料頂端上方0.3公尺且無法在60分鐘內恢復。
二、安全系統：	緊要電源	機組停機（註3）	喪失所有交流電源持續15分鐘（含）以上。	—	—
		機組運轉（註4）	僅剩下單一交流電源持續15分鐘（含）以上。	喪失所有交流電源持續15分鐘（含）以上，或喪失所有直流電源持續15分鐘（含）以上。	長時間喪失所有交流電源，或喪失所有交流電源持續30分鐘（含）以上且喪失所有直流電源持續15分鐘（含）以上。
	分裂產物屏蔽（註2）	機組停機（註3）	反應器冷卻水系統水量減少。	反應器冷卻水系統水量減少，影響爐心衰變熱移除能力。	反應器冷卻水系統水量減少，影響燃料護套完整性，且圍阻體完整性受到威脅。
		機組運轉（註4）	喪失或可能喪失燃料護套或反應器冷卻水系統屏蔽時。	喪失或可能喪失任何兩層屏蔽。	喪失任何兩層屏蔽且可能喪失第三層屏蔽。
	停機功能	機組停機（註3）	喪失維持電廠於冷停機狀態的能力。	—	—
		機組運轉（註4）	反應器自動或手動急停失效，且後續在反應器控制盤之手動操作亦未成功使反應器停機。	—	—
	重大暫態		非預期性喪失控制室儀表指示且過程中發生重大暫態持續15分鐘（含）以上時。	—	—
三、其他災害：	惡意攻擊		當控制區內發生下列任一保安事件： (1)即將受到恐怖攻擊或暴徒或群眾破壞攻擊之危險狀況。 (2)發現破壞事件或破壞裝置或暴力入侵。 (3)接獲情治機關(國安局或國防部)或中央主管機關(原能會)通報有空中攻擊事件。	當保護區內發生下列任一保安事件： (1)電廠受到攻擊，保安系統將失去控制。 (2)發現破壞事件或破壞裝置或暴力入侵。	當保安事件導致電廠設施失去控制，保護區內發生下列任一保安事件： (1)電廠受到陸海空或其他暴力攻擊，電廠設施失去(保安)控制。 (2)暴力入侵控制電廠重要設備，導致電廠工作人員無法操作維持安全功能的設備。
	控制室功能		撤離控制室導致電廠控制位置移轉至備用地點時。	因災害發生已完成撤離控制室，然控制室外備用地點亦無法發揮以下任一關鍵安全控制功能時： (1)反應度控制。 (2)壓水式反應器爐心冷卻。 (3)沸水式反應器壓力槽水位。 (4)反應器冷卻系統熱移除。	—

註1：只要指標中任一小項達到基準，即進入該項事故類別。

註2：分裂產物屏蔽包括燃料護套、反應器冷卻水系統及圍阻體屏蔽等3層。

註3：機組停機指反應器處於冷卻水溫度小於100℃(沸水式反應器)或93℃(壓水式反應器)之情境。

註4：機組運轉指反應器非處於機組停機情境(如註3說明)之其他情境。